

Bei meinem letzten Besuch 1926 waren die Blöcke verschwunden; für die Anlage einer Straße zum Haus bei Kote 331 war etwas Schutt herbeigeführt worden und so ist es wahrscheinlich, daß die Trümmer zerschlagen oder verschüttet worden sind.

Scheiden demnach diese Kristallintrümmer als geologische Naturdenkmale<sup>1)</sup> aus, so habe ich kürzlich ganz in der Nähe der seinerzeitigen Fundstelle nunmehr zwei eckige Trümmer von Granit (vom Typus Waschberg) entdeckt. Es sind ohne Zweifel Schürflinge im eozänen Schiefer und Sandstein hier zutage gekommen. Sie haben die gleiche Beschaffenheit und Form wie die zahlreichen Granitscherlinge, welche Vettters und Götzinger<sup>2)</sup> bei Detailkartierung des Flyschrandes zwischen Neulengbach (Ollersbach) bis Kogl festgestellt haben und die ich dann in der Fortsetzung gegen NO bis Ried erweisen konnte.<sup>3)</sup> Die zwei Granittrümmer waren zu klein, um sie als geologische Naturdenkmale zu bezeichnen und wurden als Belegstücke mitgenommen.

Zu meiner Überraschung fand ich erst kürzlich auch WSW von der Paunzen, gerade in dem Streichen der Eozänschieferzone, wiederum einen über faustgroßen eckigen Granitblock, aus dem rötlichen Tonboden der bunten Eozänschiefer herausschauend. Die Lokalität befindet sich beim „I“ von „Im Winkel“, gleich östlich des Sattels 364 zwischen Damunbach- und Deutschwaldtal.

Während man bisher die Granitscherlinge am Außensaum des Flysches zahlreich konstatiert hatte, sind solche nunmehr im Wienerwald zum erstenmal nachgewiesen auch innerhalb der „inneren Flyschzone“, bzw. der höheren Flyschdecke des Wiener Waldes im Sinne der Aufstellung von K. Friedl. Sie tun wiederum die Existenz des kristallinen „komagenischen Rückens“, bzw. Grundgebirges unter dem Flysch in der Tiefe dar.

Der Längstalzug Weidlingau—Paunzen—Wolfsgraben—Engelkreuz, das sogenannte „Doppeltal“ der Wien, rückt damit neuerdings in die Stellung einer tektonischen Linie. Es liegt wohl eine Teildeckengrenze vor, trotzdem die Nachbarschaft sowohl im N wie insbesondere im S von der gleichen Formation (Glaukoniteozän) gebildet ist.

**J. Bayer.** Entdeckung von Ablagerungen der I. Mediterranstufe in der Wachau.

Gelegentlich von Begehungen der Wachau, die vor allem dem Studium der dortigen diluvialen Ablagerungen galten, konnte ich in den letzten Jahren an drei Stellen marine Ablagerungen feststellen, deren zwei Fossilien geliefert haben. Die Fundplätze liegen bei Wösendorf, Weißenkirchen und Stein.

<sup>1)</sup> Götzinger, Gedanken zum Schutze geologischer und geomorphologischer Naturdenkmäler in Niederösterreich. Blätter für Naturkunde und Naturschutz, 1918, S. 4.

<sup>2)</sup> Götzinger und Vettters, Der Alpenrand zwischen Neulengbach und Kogl, seine Abhängigkeit vom Untergrund in Gesteinsausbildung und Gebirgsbau, Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 1923, S. 1—38.

<sup>3)</sup> Insbesondere bei Rappoltenkirchen, Kreuth; vgl. Jahresberichte.

Bei Wösendorf handelt es sich um einen auf dem Urgebirge und unter Diluvium liegenden hellgrauen, feingeschichteten Ton, der bisher keine Fossilreste ergeben hat, aber nach seinem Habitus wohl als marin angesprochen werden darf.

Durch ihre Fossilführung als marin erwiesen ist die Ablagerung von Weißenkirchen. Sie liegt in der Ried „hinter der Kirche“, wo ich schon vor Jahren oberflächlich im Humus liegende Austernschalen fand, deren Lagerung aber erst kürzlich durch eine Grabung klargestellt wurde.

Es zeigte sich über dem Urgebirge eine bräunliche, fettige Tonschicht von wechselnder, aber anscheinend nirgends bedeutender Mächtigkeit, darauf eine mehr sandige unreine Tonschicht, gleichfalls von bräunlicher Farbe, zu oberst Humus.

Beide Tonschichten führen Scherben von Austernschalen, wahrscheinlich von *Ostrea crassissima*. Besonders häufig sind sie in der sandigen Tonschicht. In die Humusschicht gelangten sie durch den Weimbau, indem beim „Gruben“ bis 0·8 m tief hinuntergegraben wird.

Diese Stelle liegt etwa 40 m über dem heutigen Donauspiegel.<sup>1)</sup> Andere, wesentlich tiefer gelegene Vorkommen von „Tachert“ müssen erst überprüft werden. Es liegt in diesem Gebiete stets die Möglichkeit vor, daß es sich nur um zersetztes Urgebirge handelt, wie am Mühlendorfer Bach bei Spitz. Ob die von Penck seinerzeit nächst dem Friedhof von Spitz konstatierte Ablagerung<sup>2)</sup> eine marine Bildung ist, müßte durch eine neue Erschließung dieser gegenwärtig unzugänglichen Stelle festgestellt werden.

Die zweite fossilführende marine Ablagerung liegt im Reisperbachtal bei Stein a. d. Donau, wo sie in der Gemeindeziegelei in ziemlicher Ausdehnung aufgeschlossen ist (Abb. 1). Hier wechsellagern Sande mit feintonigen, graugrünlischen Schichten, die anscheinend in größerer Meerestiefe in ruhiger Bucht abgelagert wurden. Auf ihnen fand sich an der im Bilde festgehaltenen Stelle eine Austernbank.<sup>3)</sup> Die marinen Bildungen gehen hier bis tief zum Bach herab, wie ein kleiner Ausbiß auf dem linken Bachufer lehrt.

Das verleiht dieser Stelle besondere Wichtigkeit, die noch dadurch erhöht wird, daß neben der marinen Ablagerung „Hollenburger Konglomerat“ lagert und wenige hundert Schritte gegen Stein hin ein wichtiges Terrasseniveau, Pencks altdiluviale Terrasse, vorhanden ist.

Diese Vorkommnisse sind in verschiedener Beziehung aufschlußreich. So lehren sie, daß das Meer der I. Mediterranstufe — nach der ganzen Sachlage kann es sich nur um diese handeln — in die Wachau bis Wösendorf, bzw. Spitz eingedrungen ist, was sehr wahrscheinlich macht, daß von der Kremser Bucht aus ein schmaler Arm bis nach Melk gereicht hat, so daß der Dunkelsteiner Wald eine Insel bildete.<sup>4)</sup>

1) Eine genaue Messung steht noch aus.

2) A. Penck, Das Durchbruchtal der Wachau und die Lößlandschaft von Krems. Führer zum IX. Internationalen Geologenkongreß 1903, S. 10.

3) Die Lagerungsverhältnisse konnten bisher mangels genügender Erschließung im Detail noch nicht festgestellt werden.

4) Marine Ablagerungen oberhalb Spitz konnten allerdings bisher nicht festgestellt werden.



Abb. 1. Aufschluß in der Gemeindeziegelei Stein a. d. Donau. Auf Urgebirge marine Ablagerungen mit Austernbank (rechts von der Figur durch weißes Papier markiert), darüber Göttsweiger Verlehmungszone und Löss III. (L. Adametz phot. 1926.)

Einen weiteren wichtigen Schluß gestattet die tiefe Lagerung dieser miozänen Bildungen. Sie beweist, daß das Relief der Wachau im großen und ganzen schon zu Beginn des Miozän fertig war, wie bereits seit langem von verschiedenen Autoren angenommen worden ist. Das setzt aber bei Annahme einer epigenetischen Entstehung des Donaufales angesichts der gewaltigen Eintiefung (mindestens 300 m) einen sehr frühen Beginn der Erosion voraus.

Es ergeben sich somit drei allerdings recht verschieden lange Zeitalter der Donau:

- a) prämiozäne Erosionsperiode (Erosion fast bis zur heutigen Tiefe);
- b) marine Transgression während des Miozän, Füllung des Tales mit marinen Ablagerungen;
- c) postmiozäne Erosionsperiode, Ausräumung der marinen Ablagerungen durch die Donau, vielleicht noch geringfügige Erosion.

Bemerkenswert ist, daß bei Stein die marinen Ablagerungen noch unter das Niveau jener Terrasse reichen, die Penck als „ältere Decke“, also als altdiluvial bezeichnet. Daraus ergibt sich, daß dieses Niveau entweder älter ist wie die marinen Ablagerungen oder es zeigt, falls es altdiluvial ist, den Stand der Ausräumungsarbeit der Donau während des Altdiluviums an. Jedenfalls haben wir es aber während des Diluviums nicht zur Gänze mit einer Erosion in festem Boden, in diesem Fall in Urgestein, zu tun, sondern nur in leicht zerstörbaren marinen Bildungen, wodurch die während dieser Zeit geleistete Arbeit des Stromes wesentlich geringer erscheint als bisher angenommen. Es paßt dies sehr gut zu unserem andernorts geführten Nachweis einer wesentlich kürzeren als der bisher angenommenen Dauer des Eiszeitalters.

**Dr. Othmar Kühn.** Über Korallen aus dem Hallstätter Salzberg.

Das Haselgebirge des Hallstätter Salzberges führt bekanntlich, zum Unterschiede von anderen Salzlagern, z. B. jenen von Wieliczka, keine Fossilien, so daß sein skythisches Alter bloß indirekt erschlossen wurde. Auch mehrere Proben und Schliffpräparate, die ich in den beiden letzten Jahren von dort zur Untersuchung auf Korallen erhielt,<sup>1)</sup> zeigten bloß Schlieren, Oolithe und Geoden.

Bei meinem letzten Besuche des Bergwerks erhielt ich jedoch wirkliche Korallen. Über die Herkunft der Fossilien berichtete mir mein Führer, Herr Georg Eder aus Salzberg:

Im Leopoldstollen wurde in seiner Gegenwart im Salz ein mit diesem innig verschweißter grauer Block gefunden. Der Block war rings vom Salz umschlossen, in seine Fugen war Salz eingepreßt. Der Block dürfte 15 bis 20 cm Durchmesser gehabt haben und wurde leider zerstückelt; ein Stück erhielt ein Bergwerksbeamter, eines, das schönste und interessanteste, Herr Eder (und war zur Überlassung desselben an ein Institut nicht zu bewegen), zwei wurden mir überlassen und befinden sich in der geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien.

<sup>1)</sup> Den Herren Professor Dr. A. Himmelbauer und Privatdozent Dr. J. Pia bin ich für die Übermittlung von Schliffen zu Dank verpflichtet.